BioMetal® Helix

取扱説明書【BMX150-20mm】

バイオメタル・ヘリックス（BMX）は、筋肉のような動きをする新しいアクチュエータです。
室温で伸ばしたBMXは、電流を流すと元の長さに縮みます。温風などで加熱しても縮みます。
加熱すると冷えた状態で伸ばすよりずっと大きな力で縮みます。繰り返し何度でも使えます。

使い方

元の長さ20mmのBMXの芯線を取り除いたのち、40mm〜50mmに伸ばします。
※BMXは非常に丈夫な材料です。切断するときは刃の強いニッパーなどをご使用ください。
普通のハサミなどで切ると刃が欠けることがあります。

■芯線の抜き方
出荷状態のBMXには変形を防ぐために芯線が入っております。
BMXの先端をつまんで引っ張りながら軽くほぐす感じで、時計回りにひねり芯線の先端が見えてきたら先の細いラジオペンチ等で芯線を引き抜いてからご使用ください。
このとき、BMXが多少ゆがんでも加熱をすれば元の形に戻ります。

■室温で注意深くゆっくり伸ばしていくと、急に伸びにくくなる長さがあります。
これが限界の長さです。これ以上伸ばすと元の形状に完全には戻らなくなりますが、伸縮動作は可能で使用できます。

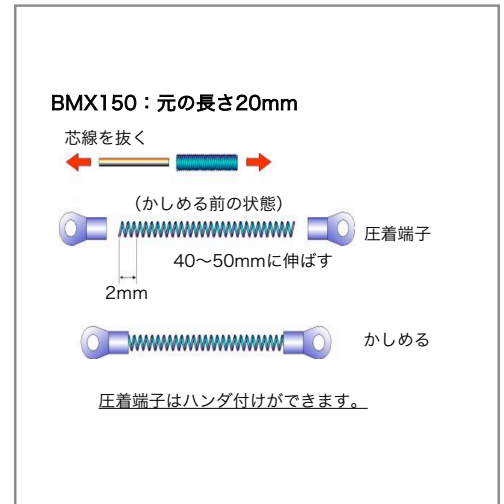
■電流を流すため、両端に付属の圧着端子を取り付けます。
伸ばした状態のBMXの端部をそれぞれ2mm程度使って圧着端子をかしめて取り付けます。
圧着端子部分をハンダごてなどで200〜300℃くらいに加熱すると、切れにくくなります。
加工中にBMXが曲がっても加熱すれば元に戻ります。

■単三乾電池を2本つなぎ、電流を流すと元の長さに縮みます。極性はありません。
BMXに電流を流すとニクロム線と同じで加熱することになります。
BMXを動かすには、単三乾電池2本程度の電圧が適当です。

■必要以上に大きな電流を流しても力は強くなりません。熱くなって危険です。

■BMXの表面は絶縁されていません。接触に注意して下さい。

■ドライヤーなどで直接加熱しても縮みます。全体を200℃以上に加熱すると性能が悪くなることがありますので加熱しすぎないように注意してください。

■再び動かすときは、通電または加熱をやめ、1〜2秒間冷やしてからゆっくり伸ばします。
充分冷えると、力を加えなくとも伸びることがありますが、異常ではありません。

ご注意

●ライターなどの火炎で加熱しないでください。BMXが壊れてしまいます。燃えることもあり危険です。
●耐久性に優れた材料ですが水中や湿った場所で長時間使用すると切れやすくなることがあります。

お願い

・電話での技術的なご質問には応対できかねます。
・技術的なお問い合わせは当社ウェブサイトのお問い合わせフォームをご利用ください。
・BMXシリーズに関する詳しい情報は、当社ホームページをご覧ください。

トキ・コーポレーション株式会社

〒143-0016 東京都大田区大森北3丁目43-15
TEL:03-5735-2833　FAX:03-3742-2701
URL ：www.toki.co.jp/biometal

2012.10